

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Postfach 22 16 34
80506 München
ALLEMAGNE

rec. NOV 17 2005

IP
time limit 11.4.06

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
BERICHTS ZUR PATENTIERBARKEIT

(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

17.11.2005

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
2003P08636WO

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/013651

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
01.12.2004

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
11.12.2003

Anmelder

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiernit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Bericht zur Patentierbarkeit, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Bericht zur Patentierbarkeit enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040 Tlx 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

van Ekelenburg, J
Tel. +31 70 340-3321





VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003P08636WO	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEAA16	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/013651	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 01.12.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 11.12.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F01D25/14, F01D11/18, F01D5/28		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 9 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 9 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).<input checked="" type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht. <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids<input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität<input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit<input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung<input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung<input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen<input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung<input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung		
Datum der Einreichung des Antrags 13.04.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 17.11.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter de Rooij, M Tel. +31 70 340-2306 	

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/013651

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*);

Beschreibung, Seiten

1-21 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-30 eingegangen am 12.04.2005 mit Schreiben vom 08.04.2005

Zeichnungen, Blätter

1/9-9/9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☒ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☒ Ansprüche: Nr. 1,4,5,29,30
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/013651

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 2-28,30 |
| | Nein: Ansprüche 1,29 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1-30 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-30 |
| | Nein: Ansprüche: |
2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):
- siehe Beiblatt**

Zu Punkt I

Grundlage des Bescheides

Die mit Schreiben vom 08-04-2005 eingereichten Änderungen bringen Sachverhalte ein, die im Widerspruch zu Artikel 34(2)(b) PCT über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgehen. Es handelt sich dabei um die Ansprüche 1 und 29.

In diesen Ansprüchen wird eine Wärmedämmschicht in einer Dampfturbine mit einem Innengehäuse und einem Außengehäuse zur Anpassung eines unterschiedlichen thermischen Verformungsverhaltens dieser zwei Gehäuse verwendet.

In der ursprünglich eingereichten Anmeldung (insbesondere Beschreibung, S.14, Z.7-14 und Z. 29-34) wird diese Verwendung einer Wärmedämmschicht jedoch nicht offenbart.

Dieser Bescheid ist also auf den ursprünglich eingereichten unabhängigen Ansprüche 1 und 29 basiert worden. Die abhängigen Ansprüche sind daher auch als von den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 1 und 29 (oder neu eingereichtem, unabhängigem Anspruch 2) abhängig interpretiert worden.

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: DE 195 35 227 A (ASEA BROWN BOVERI) 27. März 1997
- D2: DE 723 476 C (BBC BROWN BOVERI & CIE) 5. August 1942
- D3: US 6 336 789 B1 (HUSTER JOSEF ET AL) 8. Januar 2002
- D4: EP 0 374 603 A (G&H MONTAGE ; DAIMLER BENZ AG) 27. Juni 1990
- D5: US 4 405 284 A (ALBRECHT GUENTER ET AL) 20. September 1983
- D6: US 5 350 599 A (RIGNEY DAVID V ET AL) 27. September 1994
- D7: US 6 345 953 B1 (GOBRECHT EDWIN ET AL) 12. Februar 2002

2. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1 und 29 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

2.1 Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Die Verwendung einer Wärmedämmschicht (3) für eine Dampfturbine (Spalte 1, Z. 8), die aus mehreren Gehäusen (1,4) besteht, zur Anpassung eines unterschiedlichen thermischen Verformungsverhalten (Spalte 3, Z. 40-42) des Gehäuses (1), wobei das Gehäuse (1) einer Temperaturdifferenz, gegeben durch eine höhere Temperatur auf der einen Seite des Gehäuses und einer niedrigen Temperatur auf der anderen Seite des Gehäuses (Spalte 1, Z. 17-20), ausgesetzt ist, wobei die Wärmedämmschicht (3) auf der Seite des Gehäuses (1) mit der höheren Temperatur aufgebracht ist (Siehe Figur).

2.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher nicht neu.

2.3 Dokument D2 offenbart die (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Eine Dampfturbine (Seite 1, Z.1), die zwei Gehäuse (1,2) aufweist, wobei die Gehäuse (1,2) eine Wärmedämmschicht (3,4) aufweisen, wobei die Wärmedämmschicht in zumindest zwei Gehäusen (1,2) vorhanden ist, und wobei in den Gehäusen (1,2) eine unterschiedliche Wärmedämmwirkung der Wärmedämmschicht vorhanden ist (Seite 2, Z. 11-34).

2.4 Der Gegenstand des Anspruchs 29 ist daher nicht neu.

3. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 2 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) beruht.

3.1 Dokument D2 offenbart eine (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Verwendung einer Wärmedämmschicht für eine Dampfturbine (Seite 1, Z. 1-2), zur Vermeidung der Verkrümmung der Gehäuse (Seite 1, Z. 34-39) und damit zur Vermeidung unzulässiger Verringerung radialer Spiele (Seite 1, Z. 28-33), wobei die Dampfturbine mehrere Gehäuse (1,2) eines Beschaufelungsbereichs aufweist, und die Wärmedämmschicht auf dem Gehäuse des Beschaufelungsbereichs vorhanden ist (Figur).

3.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von der bekannten Verwendung einer Wärmedämmschicht dadurch, dass die Wärmedämmschicht zur Verringerung radialer Spiele verwendet wird.

3.3 Es ist dem Fachmann jedoch allgemein bekannt, dass Wärmedämmschichten nicht nur zur Vermeidung einer Verkrümmung, sondern auch gleichzeitig zur Verringerung radialer Spiele angewendet werden können, siehe z.B. D3 (Zusammenfassung), D4 (Spalte 2, Z. 4-13) und D5 (Spalte 1, Z. 35-45).

3.4 Der Fachmann würde, ohne erfinderisches Zutun, den Umständen entsprechend, die aus D2 bekannte Wärmedämmschicht auch zur Verringerung radialer Spiele anwenden.

3.5 Der Gegenstand des Anspruchs 2 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

4. Es wird ausserdem bemerkt, dass die unabhängigen Ansprüche 1, 2 und 29 die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit auch im Hinblick auf die Dokumente D4-D6 nicht erfüllen.

4.1 Der Gegenstand der Ansprüche 1 und 2 unterscheidet sich von der aus D4 bekannten Verwendung einer Wärmedämmschicht nur durch die Verwendung in einer Dampfturbine, statt in einem Turbolader oder in einer anderen Turbomaschine. Der Fachmann würde, den Umständen entsprechend, die aus D4 bekannte Wärmedämmschicht auch in Dampfturbinen verwenden, da es ihm bekannt ist, dass es in Dampfturbinen gleiche technische Probleme wie in anderen Turbomaschinen gibt. Die gleiche Begründung gilt entsprechend für D5.

4.2 D6 offenbart alle Merkmale des Anspruchs 29.

5. Die abhängigen Ansprüche 3-28 und 30 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf erfinderische Tätigkeit erfüllen, da die zusätzlichen Merkmale bereits aus dem Stand der Technik bekannt sind oder da diese im Rahmen dessen liegen, was ein Fachmann aufgrund der ihm geläufigen Überlegungen anzuwenden pflegt; siehe z.B:

- für Anspruch 3: D2
- für Anspruch 4: D4, Figuren
- für Ansprüche 6, 7, 9, 12 und 13: D5, col 2, l. 49 - col. 3, l. 26
- für Ansprüche 14-16: D7, col. 4, l. 27 - col. 5 l. 39
- für Ansprüche 19 und 20: D2
- für Ansprüche 21 und 22: D1, Figuren

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
BERICHT ZUR PATENTIERBARKEIT
(BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/013651

- für Ansprüche 23 und 24: D3
- für Anspruch 28: D6, col. 2, l. 43 - col. 3, l. 40
- für Anspruch 30: D4, Figur 1

5.1 Ausserdem wird noch gemeldet, dass die funktionellen Angaben in Anspruch 10 (die höhere ... beträgt"), 27 ("ohne dass ... erhöht wird") und 30 ("die Wärmedämmschicht ... ausgesetzt ist") es einem Fachmann nicht ermöglichen festzustellen, welche technische Merkmale notwendig sind, um die genannten Funktionen durchzuführen. Die Ansprüche scheinen jedoch, insofern festzustellen ist, die Erfordernisse des PCT in bezug auf erfinderische Tätigkeit nicht zu erfüllen.

6. Die Erfindung ist auf dem Gebiet Dampfturbinen gewerblich anwendbar (Art. 33(4) PCT).